ユニバーサル冷却遠心機

5911

www.kubotacorp.co.jp

ロータ簡単セットのツールレスロータを採用。
国際安全規格 IEC 61010-2-020に準拠。
インバータ採用で省エネ化とクリーン化。

■ **ツールレスロータは工具なしでロータのセット、交換が簡単にできます。**(RA-410M3ロータを除く)

■ **サンプルの試料バランスは目分量で遠心可能です。**
(5,000rpm以下のロータについて)

■ **ルーチンワーク用、これは使いやすいという便利な機能。**
- メモリフラッシング機能でスピンダウンが簡単。(特許)
- 運転条件メモリは5つで、ワンタッチの保存・呼出し・運転が可能。
- 遠心力(×g)設定運転機能と、ステップ遠心機能付です。
- 遠心条件の適正化を実現できるインテグレータ機能 g・sec値(遠心力積算値)の測定と設定運転ができます。

■ **国際安全規格 IEC 61010-2-020に準拠しています。**
(RA-410M3ロータ使用時を除く)

■ **安全性を高める各種検知センサ付。異常時には停止します。**
ロータ判別機能、インバランス検知などが付いてます。

■ **多様なロータやアクセサリ類で、多目的にご使用いただけます。**
スイングロータST-2504MSは最高回転数4,800rpm/4,300×gで、バイオハザード対策用シーリングキャップ使用可能。(オプション)

■ **サンプル温度は全ロータの最高回転数で4℃を維持。**
(室温25℃にて)

■ **「省電力モード」を設定できます。**
10分間使用しないと自動的に冷凍機を停止させ、表示をOFFにします。このときの消費電力は僅か約35Wです。

■ **プラスチック類の使用を少なくした地球に優しい、環境とリサイクルに配慮した設計です。**

■ **恒温用冷却遠心機があります。**(オプション)
温度範囲はお問い合わせください。

安全キャビネットがセットできます。
HEPAフィルタ付[クラスI]でバイオハザード対策に有効です。(オプション)

安全キャビネット
UVランプ取付可能
(オプション)

GMP対応のタコメータポート付
ロータの実回転数のチェックが簡単です。

ドアロック解除用フットスイッチ装着可能。
ハンズフリーでドアロックを解除できます。(オプション)

ドアロック解除用フットスイッチ

●加減速カーブ可変機能
サンプル・目的に応じて、加減速カーブを切り替えることができます。
舞い上がりしやすいサンプルのために、加速・減速開始回転数を変更できます。密度勾配遠心も可能です。

加速・減速特性グラフ

5911 ロータ、バケット、チューブラック

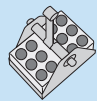
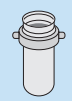
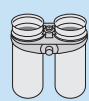
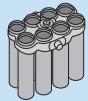
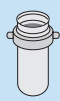
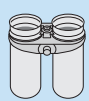
スイングロータ

チューブ形状				(フローサイト)		
公称容量×本数	1.5/2mL×36	1.5/2mL×72	1.5/2mL×80	5~7mL 細い採血管×68	8mL CPT単核球分離用採血管×24	10mLガラス管×80
チューブ寸法 直径×長さ mm	9.5~11×36~42			12~13.7×62~110	13.5~15.8×81~130	12~13.8×65~95
最高回転数 rpm	3,500/4,800	4,000	3,500	3,500	3,500	3,500
最大遠心力 ×g	2,260/4,250	3,040	2,290	2,300	2,310	2,260
ST-722M Max 3,500rpm Max 2,380×g オートクレーブ可能(注) バケットをお選びください。 チューブラック、アダプタ コードNo. バケット コードNo.053-5820 バケットはオプション(別売)です。	—	—	055-4800	バケット コードNo. 053-5840 アダプタ コードNo. 055-0260 ＊1	055-6900 ＊2	055-4740
チューブラック、アダプタ コードNo. シールドバケット バケット コードNo.053-0020 シーリングキャップ コードNo.055-0964 バケットとシーリングキャップはオプション(別売)です。	055-1190	—	—	—	—	—
ST-2504MS Max 4,800rpm Max 4,300×g シールドロータ オートクレーブ可能(注) チューブラック、アダプタ コードNo. シーリングキャップ コードNo.055-0964 バケットは標準付属です。シーリングキャップはオプション(別売)です。	055-1190	—	—	—	—	—
ST-5004M Max 4,000rpm Max 3,080×g シールドロータ オートクレーブ可能(注) チューブラック、アダプタ コードNo. バケットとシーリングキャップは標準付属です。	—	055-0770	—	—	—	—

(注) オートクレーブ可能の回数には制限があります。
詳しくは取扱説明書をご覧ください。

ST-722Mの回転数/遠心力は、左側の赤色数字です。
ST-2504MSの回転数/遠心力は、右側の青色数字です。

スイングロータ

チューブ形状							
公称容量×本数	50mLコニカル管×4	50mLコニカル管×12	50mLコニカル管×16	100mLガラス管×4			175/225mLコニカル管×4
チューブ寸法 直径×長さ mm	30×117			38~46.5×83~120	38~46.5×113~120		61×118/61×137
最高回転数 rpm	3,500/4,800	4,000	3,500	3,500	3,500/4,800	4,000	3,500/4,800
最大遠心力 ×g	2,260/4,250	3,040	2,330	2,300	2,260/4,250	2,990	2,260/4,250
ST-722M Max 3,500rpm Max 2,380×g オートクレーブ可能(注) バケットをお選びください。 チューブラック、アダプタ コードNo. バケット コードNo.053-5820 バケットはオプション(別売)です。	—	—	055-6070	055-4770	—	—	—
チューブラック、アダプタ コードNo. シールドバケット バケット コードNo.053-0020 シーリングキャップ コードNo.055-0964 バケットとシーリングキャップはオプション(別売)です。	055-1170	—	—	—	055-1200	—	＊4
ST-2504MS Max 4,800rpm Max 4,300×g シールドロータ オートクレーブ可能(注) チューブラック、アダプタ コードNo. シーリングキャップ コードNo.055-0964 バケットは標準付属です。シーリングキャップはオプション(別売)です。	055-1170	—	—	—	055-1200	—	＊4
ST-5004M Max 4,000rpm Max 3,080×g シールドロータ オートクレーブ可能(注) チューブラック、アダプタ コードNo. バケットとシーリングキャップは標準付属です。	—	055-0760	—	—	—	055-1180	—

(注) オートクレーブ可能の回数には制限があります。
詳しくは取扱説明書をご覧ください。

ST-722Mの回転数/遠心力は、左側の赤色数字です。
ST-2504MSの回転数/遠心力は、右側の青色数字です。

10mL採血管/15mLガラス管×68	5~10mL採血管/15mLガラス管×28	5~10mL採血管/15mLガラス管×48	5~10mL採血管/15mLガラス管×48	15mLコニカル管×16	15mLコニカル管×28	15mLコニカル管×28	15mLコニカル管×32	50mLガラス管×4	50mLガラス管×8	50mLガラス管×12
15~17.2×52~110	12~17.2×72~110			17×121				27~36.4×85~110		
3,500	3,500/4,800	3,500	4,000	3,500/4,800	3,500	4,000	3,500	3,500/4,800	3,500	4,000
2,300	2,200/4,150	2,300	2,990	2,270/4,280	2,300	3,060	2,330	2,200/4,150	2,330	2,970
バケット コードNo. 053-5840	—	055-0880 ＊3	—	—	バケット コードNo. 053-5840	—	055-4780	—	055-4760	—
—	055-1140 ＊3	—	—	055-1160	—	—	—	055-1150	—	—
—	055-1140 ＊3	—	—	055-1160	—	—	—	055-1150	—	—
—	—	—	055-0730 ＊3	—	—	055-0750	—	—	—	055-0740

5mL、7mL、10mL採血管と15mLガラス管が使え、便利です。

＊1 セキスイ インセパックⅡ、テルモ ベノジェクトⅡ、ニプロ ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン バキュテイナ各種5~7mLの細い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。
＊2 このチューブは、ベクトン・ディッキンソン バキュテイナ8mL CPT単核球分離用採血管（公称φ16×125）です。
＊3 セキスイ インセパックⅡ、テルモ ベノジェクトⅡ、ニプロ ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン バキュテイナ各種5~10mLの細い・太い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。

175/200/225mL コニカル管×4		250mL×4 ＊7	250mL×4 ＊7	250mL×4 ＊7	500mL×4 ＊8	自立型喀痰チューブ×4	自立型喀痰チューブ ×4	自立型喀痰チューブ ×8	自立型喀痰チューブ ×12	自立型喀痰チューブ ×8	自立型喀痰チューブ ×12	自立型喀痰チューブ ×16
61×118/61×130/61×137		60~61.8×100~134.4			85×135	キャップ径φ48以下	キャップ径φ48	キャップ径φ37	キャップ径φ31	キャップ径φ48	キャップ径φ37	キャップ径φ31
3,500	4,000	3,500	3,500/4,800	4,000	4,000	3,500/4,800	4,000			3,500		
2,330	3,040	2,380	2,290/4,300	3,080	3,080	2,260/4,250	3,020			2,250	2,290	2,300
055-4850 ＊5 ＊6	—	055-4850	—	—	—	—	—			055-0430	055-0440	055-0450
—	—	—	アダプタなしで使用可	—	—	055-1210	—			—		
—	—	—	アダプタなしで使用可	—	—	055-1210	—			—		
—	055-0780 ＊5 ＊6	—	—	055-0780	アダプタなしで使用可	—	055-0810	055-0800	055-0790	—		

＊4 ファルコン175/225mLコニカル管（カタログNo.352076/No.352075）が、クッション（カタログNo.352090）を使うことで遠心できます。225mLの遠心にシーリングキャップは使用できません。
＊5 ファルコン175/225mLコニカル管（カタログNo.352076/No.352075）が、クッション（カタログNo.352090）を使うことで遠心できます。
＊6 ヌンク200mLコニカル管（カタログNo.376813）が、クッション（カタログNo.377585）を使うことで遠心できます。
＊7 ナルジーン、ヘロラボ、コーニング平底250mLボトルが使用できます。
＊8 500mLボトル（コードNo.K15501C/ポリプロピレン・コポリマー）が使用できます。

5911 ロータ、バケット、チューブラック

（注）オートクレーブ可能の回数には制限があります。詳しくは取扱説明書をご覧ください。

	マイクロ	採血管、ガラス管					50mL沈殿管	
チューブ形状		＊1	フローサイト			＊2		
公称容量×本数	1.5/2mL×48	5～10mL採血管×16	15mLガラス管×16	7～10mL採血管/15mLガラス管×4	7～10mL採血管/15mLガラス管×8	7～10mL採血管/15mLガラス管×32	50mLガラス管×4	50mLガラス管×8
チューブ寸法 直径×長さ mm	9.5～11×36～42	12～17×65～105		12～17.2×86～110			27～38×100～110	
スイングロータ 最大回転数 rpm	3,500	3,500		3,500(5,000)	3,500	3,500	3,500(5,000)	3,500
最大遠心力 ×g	1,880	2,220		2,230(4,560)	2,230	2,270	2,270(4,640)	2,270
ST-480M Max 3,500rpm Max 2,380×g オートクレーブ可能（注） バケット コードNo.	053-5040	053-4930		053-7110	053-7150	053-7130	053-7110	053-7150
ST-504M Max 5,000rpm Max 4,860×g オートクレーブ可能（注） バケット コードNo.	—	—		053-7080	—	—	053-7080	—
ST-480M・ST-504M 共通 アダプタ コードNo.	—	—		055-7400 ＊3	055-7400 ＊3	—	—	—

バケット、アダプタをお選びください。オプション（別売）です。

ST-504Mの最高回転数および遠心力は（ ）内の数値です。

	汎用コニカル管					バイオハザード対策用シーリングタイプ		
チューブ形状								
公称容量×本数	15mLコニカル管×16	15mLコニカル管×4	50mLコニカル管×4	15mLコニカル管×8	50mLコニカル管×8	50mLオークリッジ×4	15mLコニカル管×4	50mLコニカル管×4
チューブ寸法 直径×長さ mm	17×121	17×121	30×117	17×121	30×117	27～29×100～108	17×121	30×117
スイングロータ 最大回転数 rpm	3,500	3,500(5,000)	3,500(5,000)	3,500	3,500	3,500(5,000)	3,500(5,000)	3,500(5,000)
最大遠心力 ×g	2,340	2,370(4,840)	2,380(4,860)	2,370	2,380	2,180(4,440)	2,370(4,840)	2,380(4,860)
ST-480M Max 3,500rpm Max 2,380×g オートクレーブ可能（注） バケット コードNo.	053-4980	053-5010		053-5020		053-7110	053-0040 シールドバケット ＊5（特許出願中）	
ST-504M Max 5,000rpm Max 4,860×g オートクレーブ可能（注） バケット コードNo.	—	053-4970		—		053-7080	053-0050 シールドバケット ＊5（特許出願中）	
ST-480M・ST-504M 共通 アダプタ コードNo.	—	055-1280	—	055-1280	—	055-4310 シールドアダプタ ＊4	055-1280	—

ST-504Mの最高回転数および遠心力は（ ）内の数値です。

＊1　セキスイ インセパックⅡ、テルモ ベノジェクトⅡ、ニプロ ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン バキュテイナ各種5～10mLの細い・太い採血管が使用できます。
フローサイト用チューブも使用できます。
＊2　セキスイ インセパックⅡ、テルモ ベノジェクトⅡ、ニプロ ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン バキュテイナ各種7～10mLの長く、細い・太い採血管が使用できます。
＊3　別売りの底ゴム（コードNo.024-1400）が必要です。
＊4　バイオハザード対策用シーリングアダプタです。ナルジーン50mLオークリッジ型チューブ（カタログNo.3114-0050、3115-0050、3118-0050、3119-0050）が使用できます。
＊5　シーリングキャップ付バケットです。シーリングキャップとOリング（シリコーン製）が標準付属。

プレート用ロータ

PT-89M

プレート形状	プレート×枚数	最大プレート寸法 mm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
	PCRプレート×2 マイクロプレート×8 *1	86(W)×130(D)×89(H)	2,400	1,080	055-6370 *2
	ディープウェルプレート×4 *1				

PT-745MS

プレート形状	プレート×枚数	最大プレート寸法 mm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
	PCRプレート×2 マイクロプレート×12 *1	86(W)×128(D)×90(H)	4,200	3,100	トレイ 055-6380 *2,3
	ディープウェルプレート×4 *1				

*1 遠心前にプレート類の強度をテストしてからご使用ください。下段のプレートがつぶれることがあります。
*2 このトレイは、プレートをバケットから取り出すときに便利です。

*3 **トレイ** コードNo.055-6380(オプション)

96ウェルプレート×12枚

ディープウェルプレート×4枚

スクエアウェルプレート×4枚

フィルタープレート+ディープウェルプレート×2枚

PCRプレート×2

アングルロータ

AT-508C
50mLコニカル管×8

RA-410M3
50mLコニカル管×8

ロータ蓋はオプション

チューブ形状	公称容量×本数	チューブ寸法 mm 直径×長さ	AT-508C 最高回転数 rpm	AT-508C 最大遠心力 ×g	RA-410M3 最高回転数 rpm	RA-410M3 最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
	12mL×8 (プラスチック) *1	15.4〜16.4×102〜105	6,000	5,110	8,500	9,370	055-1120
	14mL×8 *2	17×100	6,000	4,990	8,500	9,130	055-0550
	15mLコニカル管×8	17×121	6,000	5,270	8,500	9,530	055-1280
	50mL×8 (プラスチック) *3	26.4〜28.7×98〜115	6,000	4,990	8,500	9,290	055-1110
	50mLコニカル管×8	30×117	6,000	5,350	8,500	9,690	—
ザルトリウス社	ⓐ ビバスピン2	16.7×129	6,000	5,270	7,780	7,990	055-1280
	ⓑ ビバスピン6	16.7×129					
	ⓒ ビバスピン15R/20	30×117	6,000	5,350	6,680	5,990	—
ミリポア社	ⓓ アミコンウルトラフリー-CL	16.3×77	6,000	4,270	6,720	5,000	055-1330
	ⓔ アミコンウルトラ-2	15.9×119.7	6,000	5,150	7,570	7,500	055-0870
	ⓕ アミコンウルトラ-4	17.3×124	6,000	5,270	7,540	7,500	055-1280
	ⓖ アミコンウルトラ-15	29.7×121	5,800	5,000	6,100	4,990	—

*1 このチューブは、ナルジーン プラスチックチューブ(カタログNo.3110-0120、3117-0120)です。
*2 このチューブは、ファルコン チューブ(カタログNo.352006、352018、352059)です。
*3 このチューブは、ナルジーン プラスチックチューブ(カタログNo.3110-0500、3110-9500、3117-9500)です。

スイングロータST-2504MS、ST-5004M、ST-722M（丸バケット）は、バイオハザード対策に有効なシーリングキャップが使えます。スイングロータの試料バランスは、目分量で遠心できます。

ST-2504MS シールドロータ
スイングロータ

最大処理量　250mL×4本
最高回転数　4,800rpm
最大遠心力　4,300×g

- 1.5mL×36本から250mL×4本まで使えます。チューブラックは7種類あります。
- シーリングキャップが使えます（コードNo.055-0964、オプション）。抗酸菌の遠心分離に使え、バイオハザード対策に有効です。

ST-5004M シールドロータ
スイングロータ

最大処理量　500mL×4本
最高回転数　4,000rpm
最大遠心力　3,080×g

- 1.5mL×72本から500mL×4本まで使えます。チューブラックは10種類あります。
- シーリングキャップが使えます。（標準付属）抗酸菌の遠心分離に使え、バイオハザード対策に有効です。

ST-722M
スイングロータ

丸バケット（コードNo.053-0020）と四角バケット（コードNo.053-5820）、アルミ四角バケット（コードNo.053-5840）の3種が共通で3,500rpmで使えます。

- 丸バケットにはシーリングキャップが使えます。

PT-89M
プレート用ロータ

PCRプレート2枚、マイクロプレート8枚、またはフィルタープレート＋ディープウェルプレート4枚が遠心できます。高さ89mmまでのプレートが遠心できます。

シールドカバー付

PT-745MS シールドロータ
プレート用ロータ

PCRプレート2枚、マイクロプレート12枚、またはディープウェルプレート4枚。3,100×gでエタノール沈殿ができます。

AT-508C
アングルロータ

50/15mLコニカル管×8
この他に12mL、50mLプラスチックチューブが使える多目的低価格アングルロータです。

RA-410M3
アングルロータ

50/15mLコニカル管×8
この他に12mL、50mLプラスチックチューブが使える多目的アングルロータです。

仕　様

●価格、仕様、外観などは、お断り無く変更することがありますのでご了承ください。

Model 5911

最高回転数	8,500rpm
最大遠心力	9,690×g
最大処理量	2,000mL
制御方式	マイクロプロセッサ制御（ブラシレスモータ） 回転数、遠心力、時間、g・sec値、温度、加減速、メモリ5チャンネル
異常検知表示	ドアオープン、インバランス、オーバスピード、ロータセット異常、異常高温、 モータ・インバータ・ドアロック・回転センサ・温度センサ電気回路異常検知
加速・減速	急、緩、超緩の3段階切替
速度設定・表示	デジタル表示、設定10rpmステップ、表示10rpmステップ
遠心力設定・表示	デジタル表示、設定10×gステップ、表示10×gステップ
インテグレータ設定・表示	デジタル表示、1.00〜9.99×10^9 g・sec
ステップ遠心設定・表示	回転数、遠心力、時間、温度、加減速、メモリ1チャンネル
タイマ設定・表示	デジタル表示、ホールド（経過時間表示）、メモリフラッシング付 1〜100秒：1秒ステップ設定・表示 100〜990秒：10秒ステップ設定・1秒ステップ表示 1〜100分：1分ステップ設定・表示 100〜990分：10分ステップ設定・1分ステップ表示
温度設定・表示	デジタル表示、1℃ステップ設定 標準タイプ　−20℃〜40℃ 恒温タイプ　−20℃〜50℃（温度範囲は使用するロータと回転数によって異なります。詳しくはお問い合わせください。）
冷媒	R134a（CFCフリー）
定格電圧・電流	100V・11A
消費電力・発熱量	850W・3.1MJ/h
必要電源	100V、50/60Hz・15A
寸法・質量	50（W）×65（D）×85（H）cm・110kg

使用上のお願い

このカタログに掲載されている製品は専門知識をもっている方々を対象としており、これらの方々がその目的により相当の注意のもとに使用されるためのものです。必要な専門知識を有しない方には適切な使用ができない場合があり、危険が伴うことがあります。このような方は専門知識を有した方の適切な監督指導のもとにご使用ください。

右記のような場合は、使用を直ちに中止してください。

●ロータ、バケットに傷や亀裂、腐食がある。
●ロータの耐用年数または耐用回数を超えたとき。
●コゲくさい臭いや異常に熱くなる。
●製品に触れるとビリビリと電気を感じる。
●その他の異常・故障がある。

お願い　事故防止のため、電源スイッチを切り、電源から電源プラグ / 接続端子をとりはずし、「使用禁止」の貼紙をして、お近くの弊社に必ずご相談ください。

安全に関するご注意

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
●「取扱説明書」を紛失しないでください。いつでも読める場所に保管してください。

保証に関するお願い

●保証期間は次のとおりです。
製品－納入後1年間　部品－お問い合せください。
●保証書は商品の取扱説明書に添付しております。納品の際は、必ず保証書をお受け取りの上、保存してください。なお、ご購入店の店名、ご購入期日、型式名、製造番号の記載のないものは無効となりますので、必ず記入してください。
●型式名と製造番号は品質管理上重要なものです。商品本体に製造番号が表示されておりますので、保証書記載の製造番号と一致しているかお確かめください。

廃棄のお願い

医療関係機関で使用した遠心機は、廃棄物処理法により感染性廃棄物に指定され、特別管理産業廃棄物に該当します。
このため弊社で廃棄のためにお引取りすることはできません。「特別管理産業廃棄物収集運搬業」の許可を持った会社にご依頼ください。

中古品を販売される方へお願い

中古品を販売されるリサイクル店の方やリース会社の方は、下記の会社に薬事法施行規則第170条に則り、右記の事項を文書にてお知らせください。トレーサビリティと安全性確保のため必要でございます。お知らせいただけないときは、弊社では事故・故障等の一切の責任が負えません。

通知先　株式会社久保田製作所
〒375-0053
群馬県藤岡市中大塚1065-3

譲渡される場合のご連絡事項（○印をお知らせください）

項　　目	現在のご利用者	譲渡先
機 種 名（注）	○	—
製造番号（注）	○	—
ユーザ名	○	○
住　　所	○	○
電話番号	○	○
FAX番号	○	○

（注）遠心機の本体の銘板・ネームプレートをご覧ください。

●本カタログ記載の商品は、日本国内専用です。海外では使用できません。
●この商品の補修用性能部品の最短保有期間は製造打切後7年です。ただし、入手不可能な補給/補修部品は除きます。
●価格、仕様、外観などは、お断り無く変更することがありますのでご了承ください。

ホームページをご覧ください。 **www.kubotacorp.co.jp**

久保田商事株式会社

E-mail: sales@kubotacorp.co.jp
http://www.kubotacorp.co.jp

本　　社 〒113-0033 東京都文京区本郷 3-29-9 ☎(03) 3815-1331 FAX(03) 3814-2574
札幌営業所 〒065-0015 札幌市東区北15条東 10-2-6 ☎(011) 751-2175 FAX(011) 751-2176
仙台営業所 〒984-0038 仙台市若林区伊在字東通 30 ☎(022) 287-2181 FAX(022) 287-2182
つくば営業所 〒305-0033 つくば市東新井 26-17 ☎(029) 856-3211 FAX(029) 856-5811
名古屋営業所 〒480-1156 長久手市五合池 2211 ☎(0561) 64-2351 FAX(0561) 64-2353
大阪営業所 〒540-0013 大阪市中央区内久宝寺町 4-2-17 ☎(06) 6762-8471 FAX(06) 6762-8473
広島営業所 〒731-0138 広島市安佐南区祇園 4-51-26 ☎(082) 871-7811 FAX(082) 871-7828
四国営業所 〒761-8073 高松市太田下町 2416-1 ☎(087) 899-6420 FAX(087) 899-6421
福岡営業所 〒813-0034 福岡市東区多の津 5-21-10 ☎(092) 621-1161 FAX(092) 621-1162

製造販売元
許可番号 10B3X00003
株式会社久保田製作所
東京都豊島区東池袋 3-23-23

Q6/Printed in Japan